

University of Groningen

## 'Vergrijzing' van het weiland speelt de kievit parten

Onrust, Jeroen; Piersma, Theunis

*Published in:*  
Vanellus

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2015

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Onrust, J., & Piersma, T. (2015). 'Vergrijzing' van het weiland speelt de kievit parten. *Vanellus*, 2015(5), 10-12.

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

# 'Vergrijzing' van het weiland speelt de kievit parten



Dit artikel gaat niet over het sociaaleconomisch effect van baby-boomers op kieviten, maar over hoe verschraving van agrarische natuur de kievit steeds kwetsbaarder maakt. Dat wil ik illustreren met de lente van 2013 die gekenmerkt werd door de winter die van geen wijken wilde weten.

## Wetenschap

Dit koudste voorjaar in 40 jaar had zo zijn weerslag op onder andere kieviten. Ze zaten in wegbermen te foerageren, op sportvelden, en trokken zelfs de dorpen en steden in op zoek naar vorstvrije grasveldjes. Het deed denken aan de droge nazomer van 1959 toen kieviten ook de nabijheid van mensen opzochten (Voous 1960). Net als toen werden er in 2013 ook veel graatmagere kieviten gevonden. Grutto's daarentegen leken weinig last van het koude voorjaar te hebben. Om precies te zijn is er één magere vogel opgeraapt en die had ook nog een vergroeide snavel (Senner et al. 2015).

*Figuur 1: Verdeling van rode en grijze wormen in een gemiddeld grasland en hun beschikbaarheid voor een zichtjager (kievit) en een tastjager (grutto). Voor de kievit zijn alleen de rode wormen beschikbaar die aan het oppervlak komen. Een grutto kan alle wormen pakken die in bereik zijn van zijn snavel.*

## Regenwormen als belangrijke voedselbron

Kieviten komen blijkbaar in de problemen als het koud en/of droog is. Dat de vogels in slechte conditie waren, suggereert dat voedselomstandigheden een belangrijke rol spelen.

Regenwormen zijn voor weidevogels een belangrijke voedselbron.

Ze zijn overal in de Nederlandse weilanden in hoge dichtheden aanwezig. Steek een spade in een willekeurig weiland in de grond en je hebt zo een handvol vette regenwormen te pakken. Dat heeft vooral te maken met het feit dat onze weilanden tegenwoordig rijkelijk bemest worden. Het is al vaak aangetoond dat dit voor veel soorten, waaronder de weidevogels - maar ook veel soorten insecten en planten- dramatische gevolgen heeft gehad. Regenwormen daarentegen lijken het goed te doen in raaigrasmonoculturen, waar de aantallen soms wel twee

tot drie keer hoger liggen dan in een mooi kruidenrijk 'vogeltjesland'.

De vraag is dan ook waarom de kieviten in het voorjaar van 2013 zoveel moeite hadden om aan voldoende voedsel te komen en de grutto's niet. Dat heeft met de beschikbaarheid van regenwormen te maken. Want het gaat er natuurlijk niet om of er regenwormen aanwezig zijn in de bodem, maar of ze te pakken zijn.

Kieviten zijn - net als de meeste plevieren - zichtjagers. Ze hebben een korte snavel en grote ogen waarmee ze zelfs 's nachts goed kunnen zien. Ze pakken dus vooral prooien die ze kunnen zien. Een grutto daarentegen is een tastjager. Hij prikt met zijn lange snavel in de bodem en vangt de dieper levende regenwormen op gevoel.

Wat voor de ene soort dus beschikbaar is aan regenwormen is dat voor de andere niet. Bij grutto's is het de hardheid





De methode met een verrijdbare kar om 's nachts regenwormen te tellen in een grasland. Er wordt gebruik gemaakt van een hoofdlampje en een handteller.

van de bodem die maakt of ze erbij kunnen, bij kieviten gaat het om het gedrag van de regenwormen, of ze al of niet naar het oppervlak komen.

### Onderscheid in grijze en rode wormen

In een Nederlands grasland komen gemiddeld vijf à zes verschillende soorten regenwormen voor. Een weidevogel maalt niet om de verschillende soorten, maar is vooral kritisch over hun 'vangstbaarheid'. Een onderscheid dat is gebaseerd op gedrag en voedselkeuze van de wormen, en dat van belang is voor die vangbaarheid is het onderscheid tussen 'grijze wormen' en 'rode wormen'.

Grijze wormen zijn regenwormen die vooral horizontale gangenstelsel maken en in de bodem leven van klein verteerd organisch materiaal. Deze regenwormen worden ook wel bodemwormen genoemd. Rode wormen zijn vooral de gepigmenteerde soorten, ook wel strooiselwormen en pendelaars genoemd. Deze leven van grof organisch materiaal dat ze aan het oppervlak verzamelen en de grond intrekken.

Voor een zichtjagende kievit zijn dus vooral de rode wormen van belang, voor een tastjagende grutto maakt het niet veel uit, die kan met z'n lange snavel immers alle wormen pakken (zie figuur 1).

### Wormen tellen

De verhouding tussen de rode en de grijze wormen in een weiland is gemiddeld genomen 1 op 4. Dat betekent dus dat

slechts een kwart van de regenwormen aan het oppervlak zou komen. En zo is het aanbod aan regenwormen voor kieviten veel kleiner dan je op het eerste gezicht zou denken. Daarnaast kruipen die rode wormen niet altijd aan het oppervlak - dat doen ze alleen maar in het donker - en is hun gedrag ook nog eens afhankelijk van het weer.

Vochtige omstandigheden zijn goed voor naar boven kruipen. Regenwormen ademen door een dunne huid die daarmee gemakkelijk uitdroogt, maar vochtig moet zijn om zuurstof door te laten. Onder droge omstandigheden gaan regenwormen daarom in een rusttoestand en ze worden pas weer actief als de bodem weer vochtiger wordt.



Een rode worm die 's nachts aan het oppervlak komt.

Hun activiteit kun je meten door 's nachts het aantal regenwormen te tellen dat aan het oppervlak kruipt. Daarvoor moet je echter wel rustig én dicht bij het oppervlak zijn om de regenwormen niet te verstoren en ze tussen het gras te kunnen ontwaren.

Om hier aan te voldoen is gebruik gemaakt van een stevige kar waarop gelegd wordt, maar waarbij de voeten de grond raken om zo voort te bewegen. Dit is in het voorjaar van 2013 tweewekelijks gedaan in vijf verschillende graslanden. Het voorjaar van 2013 was niet alleen koud, maar ook droog. Dit zorgde er dus voor dat er nauwelijks regenwormen actief waren en dus ook niet beschikbaar voor hongerige kieviten. Grutto's konden blijkbaar met hun lange snavel voldoende regenwormen uit de grond halen om deze periode te doorstaan.

### Conclusie

Het voorjaar van 2013 laat de kwetsbaarheid van een zichtjager goed zien. Een weiland kan wel vol zitten met regenwormen, maar bij droogte zitten de regenwormen als een tantaluskwelling ongrijpbaar in de grond. Vanaf een bepaald punt geldt dit echter ook voor grutto's, namelijk wanneer de bodem door uitdroging te hard wordt om nog doorheen te kunnen prikken. Daarnaast maakt het voor een kievit ook nog uit welke regenwormen er aanwezig zijn, aangezien die het vooral moet hebben van rode wormen die aan het oppervlak komen.





Een zichtjagende kievit.

Dus, hoewel er meer regenwormen in raaigrasmonoculturen zitten dan in kruidenrijke graslanden, neemt het aandeel rode wormen af naarmate het grasland intensiever bemest wordt.

Intensivering van een grasland leidt dus tot 'vergrijzing' van de regenwormgemeenschap. Dit is vooral voor kieviten en andere zichtjagers nadelig, aangezien deze vogels het van de rode, aan het oppervlak actieve, wormen moet hebben. Daar komt bij dat, naarmate een grasland intensiever gebruikt wordt,

de bodem over het algemeen ook droger is, hetgeen de activiteit en dus de beschikbaarheid van regenwormen ook kwetsbaarder maakt voor veranderingen in het weer.

*Tekst en afbeeldingen: Jeroen Onrust, PhD student Rijksuniversiteit Groningen / University Campus Fryslân*

*Theunis Piersma, hoogleraar trekvogelecologie Rijksuniversiteit Groningen / NIOZ Texel*

#### *Literatuur:*

*Senner, N.R., M.A. Verhoeven, J.M. Abad-Gómez, J.S. Gutiérrez, J.C.E.W. Hooijmeijer, R. Kentie, J.A. Masero, T.L. Tibbitts & T. Piersma (2015) When Siberia came to the Netherlands: the response of continental black-tailed godwits to a rare spring weather event. Journal of Animal Ecology 84(5): 1164-1176.*  
*Voous, K.H. (1960) De kievitensterfte in de droge zomer van 1959. Het Vogeljaar 6: 123-126.*